

## Charakterystyka i zastosowanie

**Rodzaj produktu:** Farba epoksydowo-nowolakowa z utwardzaczem aminowym i wypełnieniem z płatków szklanych.

**Ogólne właściwości:** Tworzy gęsto usieciowane powłoki wykazujące wyjątkowe właściwości ochronne w różnych środowiskach chemicznych. Doskonale odporna na cykle mokro/sucho w podwyższonych temperaturach. Przeznaczona na zewnętrzne powierzchnie rur izolowanych i nieizolowanych zwłaszcza w warunkach narażeń chemicznych. Pigmentowana płatkami szklanymi w celu zapewnienia doskonałej odporności na ścieranie, nieprzepuszczalności i wewnętrznego wzmocnienia powłoki.

- Doskonała odporność termiczna do temp. 232°C.
- Doskonała odporność na ścieranie.
- Doskonała ogólna odporność chemiczna.
- Doskonała odporność na szoki termiczne.

**Zalecany zakres stosowania:** Typowe zastosowania to jednowarstwowe zabezpieczenie rur, zbiorników itp. izolowanych cieplnie. Stosowana także do ochrony nieizolowanych rur, konstrukcji, urządzeń narażonych na oddziaływanie chemikali, ścieranie i inne agresywne narażenia typowe dla przemysłu chemicznego.

### Wskazówki dotyczące odporności chemicznej:

<u>Środowisko</u>	<u>Chłapanie i rozlanie</u>	<u>Opary</u>
Kwasów	Doskonała	Doskonała
Zasad	Doskonała	Doskonała
Rozpuszczalników	Doskonała	Doskonała
Roztworów soli	Doskonała	Doskonała
Wody	Doskonała	Doskonała

### Odporność na działanie podwyższonej temperatury (pod izolacją cieplną):

Oddziaływanie ciągłe:	218°C
Oddziaływanie okresowe:	232°C

W temp. 93°C może wystąpić zmiana barwy bez wpływu na odporność powłoki.

**Rodzaje podłoża:** Nanosić na odpowiednio przygotowaną stal, stal nierdzewną lub inne podłoża zgodnie z zaleceniami Carboline.

**Powłoki kompatybilne:** Zwykle nanosi się bezpośrednio na podłoże. Może być наносzona na powłoki epoksydowe i fenolowe. Może być pokrywana nawierzchniowo farbami epoksydowymi, poliuretanowymi i innymi zgodnie z zaleceniami Carboline.

## Dane techniczne

**Zawartość części stałych w wymieszanym materiale:** 70% ± 2% obj.

**Zawartość lotnych związków organicznych:** 255 g/litr

### Zalecana grubość powłoki na sucho przy jednokrotnym nanoszeniu:

200-250 µm w jednej lub dwóch warstwach. Nie przekraczać 375 µm przy jednokrotnym malowaniu.

**Teoretyczna wydajność z jednego litra:** 3,5 m<sup>2</sup>/litr przy 200 µm na sucho  
2,8 m<sup>2</sup>/litr przy 250 µm na sucho

Straty materiału w czasie mieszania i nanoszenia muszą być brane pod uwagę przy planowaniu prac malarskich.

**Warunki magazynowania:** Przechowywać wewnątrz pomieszczeń

Temperatura: 4-43 °C  
Wilgotność względna: 0-90%

**Stabilność:** Co najmniej 36 miesięcy przy przechowywaniu w temperaturze 24 °C.

**Kolory:** Czerwony i szary.

**Połysk:** Niski.

**Wygląd:** Z powodu zawartości płatków szklanych powłoka po wyschnięciu ma wygląd skórki pomarańczowej.

### Przybliżona masa wysyłkowa

Zestaw 10-litrowy  
ok. 14 kg

Zestaw 20-litrowy  
28 kg

### Temperatura zapłonu:

Thermaline 450 Składnik A 12 °C  
Thermaline 450 Składnik B > 93 °C  
Rozcieńczalnik nr 213 - 6 °C

## Instrukcja stosowania

Instrukcja ta nie ma na celu prezentacji zaleceń do konkretnego zastosowania. Została wydana jako pomoc w określeniu odpowiedniego przygotowania powierzchni, mieszania i nanoszenia. Zakłada się, że wydano odpowiednie zalecenia dotyczące produktu. Zalecenia te powinny być ściśle wykonywane w celu uzyskania najlepszych właściwości użytkowych produktu.

**Przygotowanie powierzchni:** Usunąć wszelkie oleje i tłuszcze za pomocą czystych szmat nasyconych rozcieńczalnikiem nr 2 lub w inny równie skuteczny sposób.

### Stal:

Eksploatacja bez izolacji: Obrobić strumieniowo-ściernie do Sa 2 zgodnie z PN ISO 8501-1 do uzyskania profilu chropowatości  $R_z=50-75 \mu\text{m}$ .

Eksploatacja pod izolacją: Obrobić strumieniowo-ściernie do Sa 2 ½ zgodnie z PN ISO 8501-1 do uzyskania profilu chropowatości  $R_z=50-75 \mu\text{m}$ .

**Mieszanie:** Wymieszać składniki oddzielnie, a następnie połączyć i wymieszać w podanych poniżej proporcjach. Po wymieszeniu pozostawić na 30 minut zanim przystąpi się do nakładania.

	<u>Zestaw 10-litrowy</u>	<u>Zestaw 20-litrowy</u>
THERMALINE 450 Składnik A	8 litrów	16 litrów
THERMALINE 450 Składnik B	2 litry	4 litry

**Rozcieńczanie:** Może być rozcieńczony przez dodanie co najwyżej 10% obj. rozcieńczalnika nr 213, który należy wymieszać przed użyciem. rozcieńczalnik nr 213 ma wygląd lepkiej cieczy co jest normalne. Do malowania powierzchni poziomych można rozcieńczać rozcieńczalnikiem nr 2. Użycie rozpuszczalników innych niż te, które zostały dostarczone lub zaakceptowane przez dostawcę może spowodować pogorszenie właściwości produktu i unieważnienie gwarancji na produkt.

**Żywotność po wymieszeniu składników:** Trzy godziny w 24°C i mniej w wyższych temperaturach. Po tym czasie powłoka traci lepkość i zaczyna spływać.

### Warunki aplikacji:

	<u>Materiał</u>	<u>Podłoże</u>	<u>Otoczenie</u>	<u>Wilgotność względna</u>
Normalne	18-29°C	18-29°C	18-29°C	30-60%
Minimalne	13°C	10°C	10°C	0%
Maksymalne	32°C	43°C	38°C	85%

Nie nanosić gdy temperatura podłoża jest mniej niż o 3 °C wyższa od temperatury punktu rosy. Specjalne techniki rozcieńczania i nanoszenia mogą być konieczne w warunkach odbiegających od normalnych.

**Malowanie natryskowe:** Następujący sprzęt uznano za odpowiedni i można go uzyskać od producentów takich jak Binks, DeVilbiss i Graco oraz innych zalecanych przez dostawcę farb.

**Natrysk pneumatyczny:** Zbiornik ciśnieniowy wyposażony w podwójną regulację, przewód materiałowy o średnicy wewnętrznej min. 12,5 mm, pistolet natryskowy z dyszą materiałową o średnicy wewnętrznej 2,8 mm i odpowiednią do niej dyszę powietrzną.

**Natrysk hydrodynamiczny (bezpowietrzny):** Przełożenie: min. 45:1\*  
Wydatek: min. 11,4 l/min.  
Przewód materiałowy (śr. wewn.): min. 12,5 mm.  
Średnica dyszy: 0,89-1,04 mm (0,035-0,041 cala)  
Ciśnienie na wylocie z dyszy: 154-175 kG/cm<sup>2</sup>

\* Zalecane są uszczelnienia teflonowe.

**Pędzel:** Tylko do gruntowania spawów i poprawek na małych powierzchniach. Używać pędzla z naturalnej szczeciny, nanosić pełnymi pociągnięciami. Unikać powtórnych pociągnięć pędzlem po tej samej powierzchni.

**Wałek:** Nie jest zalecany.

**Czasy schnięcia:** Podane czasy dotyczą warstwy o grubości po wyschnięciu wynoszącej 250 µm. Większa grubość warstwy, niedostateczna wentylacja lub niższe temperatury będą wymagały dłuższego czasu schnięcia i mogą powodować obniżenie trwałości powłoki.

<u>Temperatura</u>	<u>Suche do</u>	<u>Suche do nanoszenia</u>	
10 °C	30 godzin	48 godzin	21 dni
13 °C	18 godzin	32 godziny	14 dni
24 °C	12 godzin	16 godzin	7 dni
32 °C	6 godzin	8 godzin	4 dni

Jeżeli został przekroczony czas całkowitego utwardzenia powierzchnia musi być lekko obrobiona strumieniowo-ściernie (tzw. omieczenie) przed naniesieniem jakiegokolwiek następnej warstwy.

NADMIERNA WILGOTNOŚĆ LUB KONDENSACJA PARY WODNEJ NA POWIERZCHNI W CZASIE UTWARDZANIA MOGĄ SPOWODOWAĆ ZAMGLENIE LUB BIELENIE POWIERZCHNI; JAKIEKOLWIEK ZAMGLENIE LUB ZBIELENIE POWINNO BYĆ USUNIĘTE PRZEZ UMYCIE WODĄ PRZED NAŁOŻENIEM KOLEJNEJ WARSTWY.

**Mycie narzędzi (i sprzętu) po malowaniu:** Używać rozcieńczalnika nr 2.

**Wentylacja i bezpieczeństwo:** W razie stosowania produktu wewnątrz zamkniętych pomieszczeń (w tym wewnątrz zbiorników) należy zapewnić taką wentylację, zarówno podczas malowania jak i schnięcia wymalowania, żeby spełnione były wymagania przepisów dotyczących bezpieczeństwa przeciwwybuchowego i przeciwpożarowego. Stosowne oświetlenie może być tylko w wykonaniu przeciwwybuchowym. Oprócz tego, jeżeli wentylacja nie zapewnia utrzymania stężeń substancji szkodliwych poniżej wartości NDS, należy zapewnić pracownikom środki ochrony osobistej (hełmy, z doprowadzeniem świeżego powietrza, maski z odpowiednimi pochłaniaczami itd.) zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stosowanie odzieży roboczej, rękawic ochronnych oraz kremu na odsłonięte części ciała powinno być standardem.

**Thermaline 450 ma atest higieniczny PZH B-34/95/97.**

UWAGA: PRZED ROZPOCZĘCIEM MALOWANIA PRZECZYTAĆ I STOSOWAĆ SIĘ DO ZALECEŃ ZAWARTYCH W TEJ KARCIE TECHNICZNEJ PRODUKTU. W RAZIE WĄTPLIWOŚCI LUB KONIECZNOŚCI UZYSKANIA DODATKOWYCH INFORMACJI NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PRZEDSTAWICIELEM POLIFARB CIESZYN CARBOLINE.